Die Puerperalfieberfälle der septischen Station der Strassburger Frauenklinik in den Jahren 1902—1910.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät

der

Kaiser Wilhelms-Universität Strassburg

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

CAMILLE BRUAR

ACAD. LICHAT BIBL.

STRASSBURG i. E.
Elsass-Lothr. Druckerei, Abtlg. Müh & Cie., Kinderspielg. 20.
1913.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Strassburg.

Ref.: **Prof. Dr. Schickele.** Korref.: **Prof. Dr. Fehling.**

Als mit der Einführung der Antisepsis und später der Asepsis in der Geburtshilfe eine ungeahnte und gewaltige Verminderung der bis dahin erschreckend hohen Sterblichkeit im Kindbett eingetreten war, gab sich so mancher Geburtshelfer der optimistischen Erwartung hin, dass diese Besserung der vormals so traurigen Verhältnisse nur eine Etappe auf dem noch zurückzulegenden Marsche nach vorwärts zum vollen Siege über die tückischen puerperalen Wundinfektionen bedeuten würde. Diese Hoffnung hat sich leider nicht in vollem Masse erfüllt! Wohl hat die damals eingetretene Besserung in den darauf folgenden Dezennien noch bemerkenswerte Fortschritte gemacht, und die in Kliniken und sonstigen Anstalten erzielten Resultaten nähern sich immer mehr dem erstrebenswerten Ideal, aber die in der Privatpraxis eingetretene Wendung zum Besseren hat mit dieser erfreulichen Entwicklung nicht gleichen Schritt gehalten. Es ist hier zwar kein völliger Stillstand eingetreten, aber doch eine Verlangsamung, die sehr bedauerlich ist, zumal da die Aussichten, dass dieser Zustand wesentlich verbessert werden könnte, nicht besonders günstig sind.

Wie glänzend die an den Kliniken erreichten Resultate sind, beweist die Berechnung v. Herff's (1), nach der die Sterblichkeit an den bedeutendsten deutschen und ausländischen Anstalten zwischen 0,2 und 0 % schwankt, während sie 1883 nach Dohrn (2) noch 0,96

und 1874 1,63 % betrug. Pinard (3) teilt folgende Zahlen mit, die 56 177 Entbindungen betreffen: In den Jahren 1883 – 88 betrug die Infektions-Mortalität in der Pariser Maternité de Lariboisière 0,4 %, während sie zwischen 1889 und 1908 in der Clinique Baudelocque auf 0,08 % sank.

Wie wenig sich demgegenüber die Verhältnisse in der allgemeinen Praxis gebessert haben, geht aus folgenden Zahlen hervor (4): Im Königreich Sachsen starben 1883–1901 von 100 Entbundenen 0,59. Während die Zahl der Todesfälle in diesem Zeitraum zwischen 0,68 und 0,46 % ziemlich unregelmässig hin- und herschwankte, erfolgte von 1901—1904 eine langsame aber stetige Steigerung von 0,46 auf 0,51 bis 0,59 %. Allerdings betreffen diese Zahlen sämtliche Todesfälle im Kindbett; die Todesfälle an Puerperalfieber betrugen beispielsweise für den Zeitraum 1883–1901 0,22 %. Nach Fehling (5) betrugen in Baden die Todesfälle an Puerperalfieber in den letzten 10 Jahren 0,28 %, während sie 1885—94 noch etwa 0,35 % ausmachten. Percerot (6) gibt an, dass die Kindbettfiebersterblichkeit in der Stadt Lyon 1872—1886 0,74 %; 1887–1900 0,346 % 1901 – 1906 0,658 % betrug. Nach v. Herff (1) starben in Preussen 1896 4031 Frauen im Kindbett, 1903: 4339; die allgemeine Sterblichkeit im Kindbett in Deutschland betrug nach ihm in dem letzten Jahrzehnt 0,2—0,25 %. Fehling (5) gibt ferner an, dass nach der jüngsten Gesamtstatistik in Deutschland von 2 Millionen gebärenden Frauen noch zirka 6000, also 0,3 %, an Puerperalfieber starben.

Woran liegt es nun, dass die in der allgemeinen Praxis erzielten Resultate so wenig befriedigend sind? Die Klinik arbeitet eben unter den denkbar idealsten Verhältnissen. Wer in der Praxis steht weiss, welche Schwierigkeiten sich hier der Durchführung einer strengen Asepsis entgegenstellen, Schwierigkeiten, die teilweise unüberwindlich sind. Unter ihnen spielen die vielerorts herrschende grosse Unsauberkeit, die schlechte Beleuchtung, sowie der Mangel an genügender Assistenz eine wichtige Rolle. Alle diese Schwierigkeiten sind naturgemäss besonders gross auf dem platten Lande. Welch kostbare Zeit geht z. B. verloren, bis der oft weit entfernt wohnende Arzt gerufen ist und bis er an Ort und Stelle kommen kann. Hier haben ja Telephon und Automobil eine gewisse Besserung der Verhältnisse herbeigeführt, aber trotz der grössten Schnelligkeit geht immer noch viel kostbare Zeit verloren, sodass es in vielen Fällen, besonders bei gefährlichen Blutungen, äusserst schwierig ist, eine strikte Asepsis durchzuführen. Hierzu kommt noch der im allgemeinen viel zu wenig beachtete Umstand, dass der praktische Arzt auch insofern dem Spezialisten gegenüber im Nachteil ist, als er infolge der geringeren Übung weit eher versucht ist, rohe Kraft statt kaltblütig berechnender Kunst anzuwenden, und auf diese Weise Verletzungen hervorzurufen, die sich wohl hätten vermeiden lassen. Ferner kommt hier in Betracht die Verständnislosigkeit mancher Hebammen für die Notwendigkeit einer strengen Asepsis. Wie oft muss man beobachten, dass ein kurzes Waschen der Hände in Lysollösung, die noch dazu aus Sparsamkeitsgründen reichlich schwach ausfällt, als genügend erachtet wird.

Würdigt man noch dazu das Kuriosum, das Schreiber dieser Zeilen einmal feststellte, dass eine ältere Hebamme nicht einmal im Besitze eines Thermometers war, so kann man sich vorstellen, wieviel von dieser Seite noch aus Unwissenheit und Nachlässigkeit gesündigt wird.

Dass es Fieberfälle gibt, für die niemand verantwortlich gemacht werden kann, steht ja nunmehr fest. Wie sollten auch die nach Sturzgeburten und solchen Entbindungen, bei denen keine Berührung der Geburtswege stattgefunden hatte, eingetretenen Infektionen sich anders als durch eine endogene Ansteckung erklären lassen! Dass natürlich von einer Selbstinfektion nur bei solchen Fällen die Rede sein kann, bei denen keine Untersuchung, auch keine vermeintlich desinfizierende Massnahme, vorgenommen wurde, ist so klar, dass kein Wort hierüber verloren zu werden braucht. Ob nun nach de Bovis (7) nur solche Frauen an endogener Infektion erkranken, deren Genitalien bereits vor der Entbindung krankhafte Prozesse aufwiesen, oder auch solche, die völlig gesund waren, ist eine Frage von blosser theoretischer Bedeutung. C. von Scanzoni (8) fand, dass von 97 nicht untersuchten Frauen 21,6 % im Wochenbett fieberten, eine Tatsache, deren Richtigkeit durch viele andere entsprechende Beobachtungen bestätigt wird. Von grossem Interesse ist allerdings bei der Beurteilung dieser ganzen Frage der von Fehling (9) hervorgehobene Umstand, dass bisher kein einwandfreier klinischer Fall von endogener Infektion mit tötlichem Ausgang ohne Berührung bekannt ist; eine Erklärung hierfür bietet die Feststellung Veit's (10), dass im

normalen Scheidensekret der Schwangeren der haemolytische Streptococcus so gut wie nie vorhanden ist. v. Herff (1) allerdings nimmt an, dass auf 10 000 Todesfälle ein solcher an Selbstinfektion kommt.

In folgendem soll nun gezeigt werden, ob und inwieweit obige prinzipielle Ausführungen bei dem Material der Strassburger Klinik zutreffen, nachdem Sachs sich vor 10 Jahren derselben Aufgabe für das vorhergehende Dezennium unterzogen hat.

In den Jahren 1902—1910 wurden in die septische Abteilung der Strassburger Frauenklinik 275 Kindbettfieberfälle von auswärts eingeliefert und behandelt, von denen 50, also 18,1 % mit dem Tode endigten, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

Tabelle I.

Jahr	Gesamtzahl der Fieberfälle	Zahl der Todesfälle	Verhältnis der Zahl der Todesfälle zu der Gesamtzahl der Fiebernden
			%
1902	53	9	17
1903	34	6	17,6
1904	32	5	15,6
1905	26	5	19
1906	32	6	20
1907	18	4	22
1908	25	3	12
1909	25	6	24
1910	30	6	20
Sa.	275	50	18 ½ %

Miteingerechnet ist hierbei ein Fall von tötlicher Sepsis nach Uterusruptur, der streng genommen auszuschalten wäre.

Es erhebt sich nun hier vor allem die Frage: Inwieweit ist die geburtshilfliche Abteilung der Klinik selbst an diesen Zahlen beteiligt, d. h. welches Kontingent liefern diejenigen Puerperae, deren Entbindung von Anfang an in der Klinik geleitet worden war. Dass bei der Beurteilung dieser Frage die Aborte von vornherein ausscheiden müssen, da sie dieser Anforderung nicht entsprechen können, ganz abgesehen davon, dass ein ansehnlicher Prozentsatz derselben auf kriminelle Manipulationen zurückzuführen ist, bedarf wohl keiner weiteren Begründung.

Von der oben angegebenen Gesamtzahl stammten:

von Aborten 78, also 28,4 %

	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
nämlich	14	9	7	5	11	5	9	6	12

von Geburten und späten Frühgeburten 197, also 71,6 %

nämlich 39 25 25 21 21 13 16 19 18.

Von diesen 197 Fieberfällen nach Geburten entfallen nun 6 auf Rechnung der Klinik, also 3 %. Einer von ihnen endigte tödlich. Da nun in den Jahren 1902 bis 1910 im ganzen 7944 Entbindungen (ohne die Aborte)

in der Klinik geleitet wurden, muss dieses Resultat ein glänzendes genannt werden: 6 auf 7944 macht 0,07 %. Übrigens wird sich bei der näheren Besprechung dieser Fälle, die weiter unten erfolgen wird, zeigen, dass die in der Klinik erzielten Erfolge noch wesentlich günstiger sind, da bei 2 von diesen Fällen, worunter dem letal verlaufenen, nachgewiesen werden kann, dass die Klinik keine Schuld trifft.

Von den 78 nach Aborten Erkrankten starben 19, also 24 %, während von den 197 nach Entbindungen Erkrankten 31, also nur 15,7 % starben. Es wird hierdurch wieder die Tatsache bestätigt, dass nach Aborten verhältnismässig weit häufiger Fieber und zudem schweres Fieber auftritt als nach Entbindungen. Dies wäre ohne weiteres erklärlich, wenn man bedenkt, dass unter letzteren viele ohne jeden Eingriff verliefen, während bei jedem Aborte zum mindesten ausgespült und tamponiert wurde. Dass aber die Aborte hinsichtlich des ungünstigen Ausganges auch die operativen Geburten weit an Gefährlichkeit übertreffen, ist nicht ohne weiteres in der Natur der Sache begründet und kann meines Erachtens nur auf die grosse Häufigkeit krimineller Eingriffe zurückgeführt werden.

Folgende beiden Tabellen geben näheren Aufschluss über das Verhältnis zwischen Geburten und Aborten.

Tabelle II. Fieberfälle nach Geburten.

Jahr	Zahl der Fieberfälle nach Geburten	Zahl der Todesfälle nach Geburten	Prozentsatz der Todesfälle
			%
1902	39	7	18
1903	25	4	16
1904	25	3	12
1905	21	3	14,2
1906	21	3	14,2
1907	13	3	23
1908	16	1	6,2
1909	19	5	26,3
1910	18	2	11,7
Sa.	197	31	15,7 %

Tabelle III. Fieberfälle nach Aborten.

Jahr	Zahl der Fieberfälle nach Aborten	Zahl der Todesfälle nach Aborten	Prozentsatz der Todesfälle
			%
1902	14	2	14
1903	9	2	22
1904	7	2	28,5
1905	5	1	20
1906	11	3	27
1907	5	2	40
1908	9	2	20
1909	6	1	16,6
1910	12	4	33 1/3
Sa.	78	19	24 %

Was nun das Häufigkeits- und das Mortalitätsverhältnis zwischen spontanen und operativen Geburten betrifft, so ist dasselbe folgendes: 144 Geburten, also 73 % verliefen spontan, während 53, also 27 % operativ beendigt wurden.

Von ersteren starben 19, also 13 %; von letzteren 12, also 22,6 %. Die Gefahr einer schweren Infektion ist also bei operativen Geburten nahezu doppelt so gross wie bei normalen.

Zur näheren Orientierung mögen folgende Tabellen dienen:

Tabelle IV.

Spontane Geburten.

Jahr	Zahl der Spontan-Geburten	Zahl der Todesfälle	Prozentsatz der Todesfälle
1902	28	3	10,7
1903	18	3	16,6
1904	17	2	11.7
1905	15	—	—
1906	17	2	15,3
1907	11	3	27
1908	11	1	9
1909	13	4	28,5
1910	14	1	7,6
Sa.	144	19	13

Tabelle V.

Operative Geburten.

Jahr	Zahl der operativen Geburten	Zahl der Todesfälle	Prozentsatz der Todesfälle
1902	11	4	36
1903	7	1	14
1904	8	1	12½
1905	6	3	50
1906	4	1	25
1907	2	—	—
1908	5	—	—
1909	6	1	16,6
1910	4	1	25
Sa.	53	12	22 6

Wie oft die einzelnen geburtshilflichen Operationen vorgenommen wurden, geht aus folgender Zusammenstellung hervor, in der zugleich der Prozentsatz angegeben ist.

Tabelle VI.

		Berechnet auf die Zahl sämtlicher Geburten	Berechnet auf die Zahl der operativen Geburten
Manuelle Placentarlösung	15 mal	=7,7 %	28 %
Zange	13 „	=6,5 %	24 %
Wendung	6 „	=3 %	11 %

Extraktion bei Beckenendlagen	4 mal = 2 %	7,7 %
Zange und Placentarlösung	3 „ = 1,5 %	5½ %
Wendung und „	3 „ = 1,5 %	5½ %
Beckenendextraktion und Placentarlösung	1 „ = 0,5 %	1,8 %
Perforation	2 „ = 1 %	3,7 %
Darmnaht	6 „ = 3 %	11 %

Die Mortalität der einzelnen Operationen erhellt aus folgender Tabelle:

Tabelle VII.

Zange	4	Todesfälle auf	13	Fieberfälle	= 30,7 %
Placentarlösung	2	„ „	15	„	= 13,3 %
Wendung	1	„ „	6	„	= 16,6 %
Beckenendextraktion und Placentarlösung	1	„ „	1	„	= 100 %
Wendung u. „	2	„ „	3	„	= 66,6 %
Zange und „	1	„ „	3	„	= 33⅓ %
Perforation	1	„ „	2	„	= 50 %
Beckenendextraktion	0	„ „	4	„	= 0 %
Darmnaht	0	„ „	6	„	= 0 %

In dieser Zusammenstellung interessiert vor allem der Umstand, dass entgegen der üblichen Vorstellung, die berüchtigte manuelle Placentarlösung in ihren schlimmen Folgen von der Zange übertroffen wird. Das ist aber nur auf den ersten Anschein der Fall. Das Bild verändert sich nämlich ganz bedeutend, wenn diejenigen Todesfälle, die nach den Doppel-Operationen eintraten, den entsprechenden einfachen Operationen zuaddiert werden. Dann stellt sich die Sache folgendermassen dar:

Tabelle VIII.

Placentarlösung	7	Todesfälle	(nämlich	3+4)	auf 22	(15+7)=31,8 %
Zange	5	„	(„	4+1)	„ 16	(13+3)=31,2 %
Wendung	3	„	(„	1+2)	„ 9	(6+3)=33⅓ %
Beckenendextraktion	1	Todesfall			„ 5	(4+1)=20 %

Mit dieser Berechnung, die allerdings nicht einwandfrei ist, verändert sich also das Bild etwas zugunsten der Zange, ganz wesentlich jedoch zu ungunsten der manuellen Placentarlösung. Eine weitere Veränderung erfährt dieses Resultat durch die Tatsache, dass in mehreren Fällen die Infektion nachweislich bereits von dem operativen Eingriff erfolgt war. Dieser Umstand ist von grosser Bedeutung. Fieber vor oder während des geburtshilflichen Eingriffes war in 5 Fällen vorhanden, nämlich:

Bei Zange 2 mal, beidemale mit letalem Ausgang; bei Beckenendextraktion mit Placentarlösung 1 mal, mit letalem Ausgang; bei Zange mit Placentarlösung 2 mal, hiervon 1 mal mit letalem Ausgang.

Diese Fälle abgerechnet, ändert sich das Verhältnis besonders zugunsten der Zange. Es bleiben dann noch 53−5=48 von Fieber gefolgte operative Geburten übrig. Von diesen betrafen:

Tabelle IX.

Manuelle Placentarlösung	15=31 %	
Zange	11=23 %	
Wendung	6=12,5 %	
Beckenendextraktion	4=8,3 %	
Zange und Placentarlösung	1=2 %	
Wendung und „	3=6 %	
Beckenendextraktion u. Placentarlösung	—	
Perforation	2=4 %	
Darmnaht	6=12,5 %	

Prozentsatz auf die 48 restierenden operativen Geburten berechnet.

Die beiden Mortalitätstabellen würden dann folgendermassen aussehen:

Tabelle VIIa.

Manuelle Placentarlösung	2 auf 15 = 13,3%
Zange	2 „ 11 = 18%
Wendung	1 „ 6 = 16,6%
Beckenendextraktion	— —
Zange und Placentarlösung	— —
Wendung und „	2 auf 3 = 66,6%
Beckenendextraktion u. Placentarlösung	— —
Perforation	1 auf 2 = 50%
Darmnaht	— —

Tabelle VIIIa.

Manuelle Placentarlösung	4 (2 + 2)	auf	18 (15 + 3)	= 22,2%
Zange	2	„	11	= 18%
Wendung	3 (1 + 2)	„	9 (6 + 3)	= 33,3%
Perforation	1	„	2	= 50%

Auf diese Weise gewinnt die Sache ein ganz anderes Gesicht. Auffallend ist das starke Überwiegen der Wendung über die manuelle Placentarlösung, die doch entschieden schwerere Verletzungen setzt als jene.

Mit den bei der Perforation angegebenen Zahlen lässt sich natürlich nichts beweisen, da 2 Fälle ein viel zu unsicheres Kriterium bilden.

Bei der Zange ist ferner noch der Umstand zu berücksichtigen, dass einer der beiden restierenden Todesfälle eine hohe Zange betrifft.

Ich komme nun zu der Art der einzelnen Erkrankungen:

Tabelle X.

Es erkrankten:

	Von den 197 Geburten	Von den 78 Aborten
An Parametritis	72=36½ %	12=15,4 %
„ Endometritis	29=14,7 %	20=25,6 %
„ Sepsis	13=6½ %	9=11½ %
„ Pyaemie	16=8 %	3=3,8 %
„ Peritonitis	10=5 %	6=7½ %
„ Thrombophlebitis	12=6 %	—
„ Pelveoperitonitis	5=2½ %	5=6,4 %
„ Septicopyaemie	4=2 %	2=2,5 %
„ sonstigen Leiden	36=18 %	21=27 %

Tabelle XI.

Von sämtlichen Fieberfällen waren also:

Parametritiden	84=34 %
Endometritiden	49=17,8 %
Septicaemien	22=8 %
Pyaemien	19=6,9 %
Peritonitiden	16=5,8 %
Thrombophlebitiden	12=4,3 %
Pelveoperitonitiden	10=3½ %
Septicopyaemien	6=2 %
Sonstige	57=20 %

Was nun den Ausgang der einzelnen Erkrankungen betrifft, so zeigt sich folgendes:

Tabelle XII.

Von den 50 tödlich Erkrankten starben an:

Sepsis	18=36 %
Peritonitis	15=30 %

Pyaemie	11=22 %
Septicopyaemie	5=10 %
Endometritis	1=2 %

Hieraus geht hervor, dass unter den tödlichen Erkrankungen die Sepsis bei weitem die häufigste war. Allerdings ist der Abstand zwischen ihr und der Peritonitis nicht sehr gross. Letztere gibt überhaupt die schlechteste Prognose, wie aus folgender Zusammenstellung zu ersehen ist:

Tabelle XIII.

Es führten zum Tode:

Von 16	Peritonitiden	15=93,7 %
„ 6	Septicopyaemien	5=83 %
„ 22	Septicaemien	18=81,8 %
„ 19	Pyaemien	11=57,9 %
„ 49	Endometritiden	1=2 %

Zur näheren Erläuterung obiger Zahlen mögen nachstehende Tabellen dienen. Tabelle XIV gibt die nach Geburten eingetretenen 197 Fieberfälle, Tabelle XV die nach Aborten eingetretenen 78 Erkrankungen an.

Tabelle XIV.
Fieberfälle nach Geburten.

Jahr	Para-metritis		Endo-metritis		Sepsis		Pyaemie		Peri-tonitis		Throm-bo-phlebitis		Pelveo-peri-tonitis		Septico-pyaemie		Sonsti-ges		Benennung der sonstigen Erkrankungen.
	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	
1902	14	—	7	—	1	1	3	3	—	2	1	—	—	—	—	1	6	—	Paraperimetritis 3, Perimetrit. 1, Douglasabszess 1, Placentarpolyp 1.
1903	9	—	2	—	—	3	1	1	—	—	1	—	2	—	—	—	6	—	Paraperimetritis, Periphlebitis, Vereiterter Dammriss 1, Resorptionsfieber, Subinvolutio uteri.
1904	14	—	4	1	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	Subinvolutio uteri, Placentarreste.
1905	10	—	1	—	2	1	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	3	—	Adnextumor, Residua post partum 2.
1906	4	—	4	—	1	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	7	—	Resorptionsfieber, Placentarpolyp, Douglasexsudat, Perimetritis, Adnextumor, Paracolpitis, Phlebitis.
1907	5	—	—	—	1	—	—	—	—	2	1	—	1	—	—	1	2	—	Adnextumor 2.
1908	7	—	5	—	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	1	—	1	—	Retroflexio puerp.
1909	5	—	3	—	—	2	—	1	1	2	3	—	1	—	—	—	3	—	Vulvaabszess 2, Perimetritis.
1910	4	—	3	—	—	—	1	1	—	1	3	—	—	—	—	—	5	—	Douglasabszess, Placentarreste 2, Vereiterte Episiotomiewunde. Vereiterter Cervix. Dammriss.
Sa.	72	—	29	1	4	9	8	9	1	9	12	—	5	—	1	3	35	—	

Tabelle XV.
Fieberfälle nach Aborten.

Jahr	Parametritis		Endometritis		Sepsis		Pyaemie		Peritonitis		Thrombophlebitis		Pelveoperitonitis		Septicopyaemie		Sonstiges		Benennung der sonstigen Erkrankungen.
	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh	†	
1902	4	—	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	1	4	—	Paraperimetritis, Abort. crimin. Abortus perf. Residua post abort.
1903	2	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	Abortus febrilis 2, Resorptionsfieber.
1904	—	—	3	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	Residua post abortum.
1905	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	Residua post abortum 3.
1906	1	—	3	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	4	—	Residua post abortum 3. Abortus perfectus.
1907	2	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1908	1	—	2	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	—	Residua post abortum 4.
1909	1	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
1910	1	—	2	—	—	1	—	—	—	3	—	—	1	—	—	—	4	—	Pyelitis, Placentarreste. Douglasexsudat 2.
Sa.	12	—	20	—	—	9	1	2	—	6	—	—	5	—	—	2	21	—	

Bemerkenswert ist in diesen Statistiken das völlige Fehlen der Thrombophlebitis nach Aborten.

Ich komme nun zur näheren Besprechung der Fälle, die anscheinend in der Klinik infiziert wurden. Es sind dies die folgenden:

1. 1902, J.-Nr. 371. Endometritis putrida.
Frl. B. 19 J. I. P. Aufg. 18. V. Entl. 11. VI.

Ohne Untersuchung erfolgte, 3 Tage nachdem in der Hautklinik die Abtragung von spitzen Condylomen vorgenommen worden war, die Geburt eines unreifen Kindes. Tags darauf Abendtemperatur 38°, am folgenden Morgen 39°. Verlegung nach der Baracke. Stark stinkender Lochialfluss; die Vulva zeigt belegte runde Flächen. Ziemlich prompte Besserung und Heilung.

Hier ist die Ansteckung ohne Zweifel von den bei der Entfernung der Condylome gesetzten Wunden ausgegangen. Jedenfalls trifft die Klinik keine Verantwortung, da keine Untersuchung vorgenommen worden war.

2. 1902. J.-Nr. 552. Parametritis.
Frau M. K. 25 J. I. P. Aufg. 14. VIII. Entl. 24. VIII.
Am 15. VIII. Metreuryse wegen Wehenschwäche. Wendung aus Querlage mit anschliessender Extraktion. Am 4. Tage mässiges Fieber. Schnelle Heilung.

3. 1903, J.-N. 2. Exsudat in die Gefässscheide links oberhalb des Poupart'schen Bandes. Periphlebitis sin.
20 J. I. P. Hausschwangere.
Am 19. 12. 02. Beckenausgangszange und kleiner Frenulumriss. Am 6. und 7. Tage des Wochenbettes

abends Fieber bis 38°, dann 3 Tage normale Temperatur. Am 27. 12. beim erstmaligen Aufstehen heftige Schmerzen im rechten Oberschenkel. Prompte Besserung.

4. 1903, J.-Nr. 377. Parametritis duplex. Erysipel an beiden Oberschenkeln

22 J. I. P. Kam kreissend. Normale Entbindung. 2 Tage darauf Fieber. Allmähliche Besserung.

5. 1903. J.-Nr. 478. Pyaemie.

Frau M St. M. P. Aufg. auf Baracke 5. X. † 8. X. Wurde am 28. IX. auf der geburtshilflichen Abteilung aufgenommen, nachdem sie schon draussen untersucht worden war. Zwillinge. 1. Zwilling spontan am 29. IX. Da jetzt schon Fieber festgestellt wurde und die Wehen sehr stark waren, wurde der 2. Zwilling gewendet und extrahiert. Manuelle Placentarlösung.

Stinkender Ausfluss, mässig eitrig. Fieber in den nächsten Tagen um 39°. Am 6. Puls 120; 40°. Links Pleuritis. Am 7. Besserung. Am 8. trotz reichlicher Analeptica Lungenoedem und Exitus.

Sektion: In den venae spermaticae mehrere weissliche Thrombenmassen. In der rechten vena cava weissliche Gerinnsel. In der Uterus-Höhle stark stinkende graue Flüssigkeit. Hintere Wand zerklüftet, weissgrau belegt. Von diesen Klüften aus kann man die Sonde in verschiedenen Richtungen in Kanäle vorschieben.

Der Umstand, dass Patientin schon draussen untersucht war, lässt die Annahme zu, dass die Infektion schon damals erfolgt war, zumal da bereits am Tage nach der Aufnahme während der Geburt des 1. Zwillings Fieber konstatiert wurde.

6. 1909, J.-N. 404. Pelveoperitonitis.

25 J. I. P. Aufg. 17. VII. Entl. 26. VIII.

Aufg. zum zweiten Male auf Baracke. Zange am 6. VII. in der Klinik. Wochenbett fieberfrei. Am 14. VII. entlassen fühlte sich Patientin völlig wohl. Am 15. abends Leibschmerzen. Sofort hierher geschickt. Puls 104, Temp. 38,4 °. Atmung oberflächlich und beschleunigt. Abdomen stark aufgetrieben und sehr schmerzhaft; in den abhängigen Partien Dämpfung, die auf Lageveränderung verschwindet. Douglas vorgewölbt und empfindlich, ebenso linkes Parametrium. Allmähliche Besserung.

Werden nun die Fälle 1 und 5, da bei ersteren überhaupt keine Untersuchung vorgenommen wurde, während letzterer, streng genommen, den auf Seite 6 aufgestellten Anforderungen nicht entspricht, ausser Betracht gelassen, so bleiben nur noch 4 Fälle übrig, von denen überdies keiner tödlich verlief. Die bereits angegebene Prozentzahl von 0,07 % würde damit auf 0,05 % sinken. Dieses Resultat stellt der in der Strassburger Klinik geübten Asepsis und Sorgfalt ein glänzendes Zeugnis aus. Noch günstiger steht die Klinik da, wenn man bedenkt, dass für die Jahre 1904—1910 nur ein einziger und zwar ziemlich harmloser Fieberfall der Klinik zur Last gelegt werden kann. Ein besseres Resultat lässt sich wohl kaum erzielen.

Nicht so erfreulich ist leider das Bild, das sich bei der Betrachtung der aus Stadt und Land eingelieferten Fälle darbietet. Es gilt eben hier, was ich bereits an einleitender Stelle prinzipiell ausführte. Ich verweise demzufolge auf das dort Gesagte. Da es zu weit führen

würde, sämtliche Fieberfälle aufzuführen, so beschränke ich mich darauf, diejenigen unter ihnen, die mit dem Tode endigten, einer kurzen Besprechung zu unterziehen. Bevor ich hierzu übergehe, möchte ich noch bemerken, dass sich unter der Gesamtzahl der Fieberfälle 4 befinden, bei denen überhaupt keine Untersuchung stattgefunden hatte. 3 von ihnen betreffen Sturzgeburten. Für diese Fälle gilt, was ich beim Thema Selbstinfektion ausführte; alle 4 waren übrigens harmlose Erkrankungen.

Tabelle XVI. Tödlich verlaufene Fieberfälle nach Entbindungen.

Jahr	J.-N.	I P	M P	Anamnese	Eingriff in der Klinik	Diagnose	Dauer des Fieb. in Tagen	Dauer d. klin. Behdl.	Bemerkungen
1902	69	1		Placentarlösung. Fieber seit dem 3. Tag.	—	Pyaemie	24	13	—
„	355		1	Steissextraktion eines macerierten Kindes und Placentarlösung durch Poliklinik; bei deren Ankunft schon hohes Fieber.	—	Sepsis	4?	1	—
„	434		1	Hebamme tamponierte wegen starker Blutung. Poliklinik zugezogen. Placenta praevia. Extrakt. am Fuss. Placentarlös. Temp. bei Entbindung 39,1°; Puls 104.	—	Septico-Pyaemie	5	2	—
„	549		1	Zwillinge. Spontan. Fieber am 2. Tage.	—	Pyaemie	42	32	Letzte 8 Tage in der Mediz. Klinik.
„	556		1	Leichte Entbindung. Fieber am 2. Tage	—	Pyaemie	15	3	—
„	565		1	Hohe Zange durch Poliklinik; bei deren Ankunft 37,8°.	—	Peritonitis	4	1	—
„	601	1		Normale Entbindung. Abends Fieber.	—	Peritonitis	10	7	—
1903	402	1		Normale Entbindung. Seit 7 Tagen Fieber.	Lösung von Nachgeburtsresten	Sepsis	7	1½	Wird unten näher bespr.
„	409		1	Normaler Partus. Blasensprengung. Schüttelfrost 1 Stunde nach der Geburt.	—	Sepsis	28	19	—
„	628	1		Normaler Partus in der Hebammenschule. Fieber am 3. Tage.	—	Sepsis	10	8	—

Fortsetzung von Tabelle XVI.

Jahr	J.-N.	I P	M P	Anamnese	Eingriff in der Klinik	Diagnose	Dauer des Fieb.	Dauer d. klin. Behdl	Bemerkungen
1904	351		1	Normaler Partus. Am 3. Tage Schüttelfrost.	—	Sepsis	12	10	—
„	447		1	Frühgeburt 8 Monate. 1 Stunde vor der Geburt Schüttelfrost.	—	Pyaemie	38	3	Kriminell?
„	618		1	Hohe Zange und Perforation des absterbenden Kindes durch Poliklinik. Seither Fieber.	Inzision der Abzesse.	Endometritis purulenta. Abscess praeperitoneal hinter der Symphyse. Gasabszess a. l. Oberschenkel. Barthol. Abszess links. R. Bronchopneum	40	25	—
1905	231	1		Vorderhauptlage. Zange.	—	Sepsis	?	5	—
„	239		1	Zange. Fieber am 2. Tage.	—	Peritonitis	14	4	—
„	567	1		Wendung und Extraktion. Kind starb vorher ab.	—	Peritonitis	?	4	—
1906	247		1	Normaler, jedoch langdauernder Partus. Stinkendes Fruchtwasser. Fieber sofort nach Geburt.	—	Sepsis	20	15	—

Fortsetzung von Tabelle XVI.

Jahr	J.-N.	I	M	P	Anamnese	Eingriff in der Klinik	Diagnose	Dauer des Fieb. in Tagen	Dauer d. klin. Behdl. in Tagen	Bemerkungen
1906	406			1	Normaler Partus, Kind tot geboren. 3 Wochen vorher Schmerzen u. Blutung. Fruchtwasser 2 Tage vorher ab. Vor der Entbindung Schüttelfrost.	—	Septico-Pyaemie	8?	5	—
„	564	1			Zange und Placentarlösung in Hebammenschule. Allgemein verengtes, plattrhachitisches Becken. Blase am Tage vor der Entbindung gesprungen. Nach der Geburt 3 Schüttelfröste. 1 Schüttelfrost bereits zu Hause.	—	Pyaemie und Peritonitis.	9	3	—
1907	108			1	Normaler Partus. 2 Tage darauf Schüttelfrost.	—	Peritonitis	3	$^1/_2$	Moribund eingeliefert.
„	136			1	Nomaler Partus. 2 Tage darauf Fieber.	—	Peritonitis	7	3	—
„	163				Wird unten näher besprochen.	—	—	—	—	—
1908	660			1	Vor 14 Tagen faultote Frucht im 8. Monat geboren. Am selben Tage hohes Fieber.	—	Pyaemie	15	6	—
1909	100			1	Wegen Uterusruptur eingeliefert.	Manuelle Placentarlösung u. Tamponade.	Sepsis	2	2	—

Fortsetzung von Tabelle XVI.

Jahr	J.-N.	I P	M P	Anamnese	Eingriff in der Klinik	Diagnose	Dauer des Fieb.	Dauer d. klin. Behdl. in Tagen	Bemerkungen
1909	146		1	Normaler Partus. 3 Tage darauf Schüttelfrost.	Laparotomie und Drainage.	Peritonitis	6	3	—
„	196		1	Normale Entbindung. 4 Tage darauf entfernte der Arzt Placentarreste, seither leichtes Fieber. Vor 4 Tagen stand Pat. auf. Schüttelfrost u. 40,3°.	—	Pyaemie (Lungenembolie)	24	4	—
„	291		1	2 Tage nach normaler Geburt hohes Fieber.	—	Sepsis	?	6	—
„	440	1		Geburt eines toten Kindes. Am 2. Tage Fieber.	—	Peritonitis	14	7	—
1910	201	1		Beckenausgangszange im queren D. durch Poliklinik nach 8 tägiger Wehentätigkeit. Bei der Entbindung stark stinkender Ausfluss, Puls 140. Moribund eingeliefert.	—	Peritonitis	?	2 Stund.	Dass die Hebamme so spät Hilfe herbeirief, ist jedenfalls die Ursache der Infektion.
„	200		1	Normale Entbindung. Am 3. Tage Fieber.	—	Pyaemie	11	5	—

Tabelle XVII. Tödlich verlaufene Fieberfälle nach Aborten.

Jahr	J.-N.	I	M	P	Anamnese	Eingriff in der Klinik	Diagnose	Dauer des Fieb. in Tagen	Dauer d. klin Behdl. in Tagen	Bemerkungen
1902	561			1	Vor 6 Tagen Abort im 3. Monat. Spontan. 2 mal von Hebamme untersucht. Tags darauf Schüttelfrost.	—	Septicopyaemie	20	15	—
1903	663			1	Vor 6 Tagen Spontanabort 4. Monat. Am 3. Tage Fieber.	Curett. Ausspül. Ätzung	Pyaemie	13	7	—
„	162			1	Gestern ging flüssiges Blut ab, dabei hohes Fieber.	—	Sepsis	5	4	—
„	551			1	Kommt wegen starker Blutung.	Tamponade. Metreurynter. Ausräumung. Heisse Spülung.	Sepsis	15	15	—
1904	338			1	?	Curettement	Sepsis	?	4	—
„	113			1	Seit 14 Tagen unregelmässige Blutungen Seit 8 Tagen Fieber. Vor 3 Tagen Ausräumung durch Poliklinik. Fieber dauert an.	—	Sepsis	9	3	—
1905	56			1	Vor 1 Monat Ausräumung eines 3 monatl. Abortes durch den Arzt. Am 6. Tage Schüttelfrost.	—	Pyaemie	63	45	—

Fortsetzung von Tabelle XVII.

Jahr	J.-N.	I M P	Anamnese	Eingriff in der Klinik	Diagnose	Dauer des Fieb. in Tagen	Dauer d. klin. Behdl. in Tagen	Bemerkungen
1906	153	1	Wird unten näher besprochen.	—	—	—	—	—
„	402	1	Spontan-Abort in Hebammenschule. 3 Tage vorher Fieber.	Laparotomie. Totalextirp.	Sepsis	16	9	—
„	403	1	Vor 2 Wochen Schmerzen und Blutung. Arzt schickte sie in Hebammenschule. Damals 38,2° u. 140 Puls. Kein Eingriff.	—	Peritonitis	?	3	—
1907	484	1	Gestern Ausräumung eines 3 monatl. Abortes. Dabei 39,4°.	—	Peritonitis	4?	3	—
„	504a	1	Wird unten besprochen.	—	—	—	—	Kriminell.
1908	144a	1	Vor 9 Tagen Abort. Ausschabung durch den Arzt. Damals 39°.	—	Sepsis	16	6	—
„	609	1	Wird unten besprochen.	—	—	—	—	Kriminell.
1909	490	1	Vor 3 Monaten ziemlich starke Blutung, die nach einigen Stunden aufhörte. Im vorletzten Monat mehrere unregelmässige Blutungen. Im vorigen Monat stärkere Blutungen. Vor 3 Wochen Arzt gerufen: Opium. Vorgestern Tamponade, trotzdem dauert die Blutung an.	Tamponade. Spontane Ausstossung eines Fötus von 6 Monaten. Placenta wird völlig exprimiert. Heisse Spülung.	Sepsis	?	24	—

Fortsetzung von Tabelle XVII.

Jahr	J.-N.	I	M	P	Anamnese	Eingriff in der Klinik	Diagnose	Dauer des Fieb. in Tagen	Dauer d. klin. Behdl. in Tagen	Bemerkungen
1910	153a			1	Da die Regel nicht kam, spritzte sich Pat. mit der Kinderklystierspritze Wasser in die Tiefe der Scheide. $^1/_2$ Stunde darauf Schüttelfrost und Übelkeit. Seither Stuhl- und Windverhaltung.	—	Peritonitis	14	1	—
„	250			1	Vor 4 Tagen plötzlich Leibschmerzen, hohes Fieber, Erbrechen und Durchfall, mässig starke Blutung. Vor 2 Tagen Ausräumung.	—	Peritonitis	5	1	—
„	441a			1	Vor 3 Tagen Ausräumung.	—	Sepsis	?	21	—
„	447			1	Vor 3 Tagen Blutung u. Wehen. Gestern früh in Hebammenschule eingeliefert, woselbst in Narkose Ausräumung vorgenommen wurde. Wegen Fiebers hierher verlegt.	Laparotomie und Drainage.	Peritonitis	?	3	—

In dieser Statistik fällt der merkwürdige und natürlich rein zufällige Umstand auf, dass sämtliche Todesfälle nach Aborten nur Mehrgebärende betreffen, obwohl von 78 Fieberfällen nach Aborten immerhin nur 60, also 77 % von Mehrgebärenden und 18, also 23 % von Erstgebärenden stammen. Bei den Geburten ist das Mortalitäts-Verhältnis zwischen Mehr- und Erstgebärenden mehr den tatsächlichen Verhältnissen entsprechend.

Nun zur ausführlicheren Besprechung einiger Fälle, die aus irgend einem Grunde ein besonderes Interesse darbieten.

1903. J.-Nr. 402. Sepsis.

Frau E. L. 26 J. I. P. Aufg. 6. Aug. † 7. Aug.

Am 27. Juli normale Geburt. 10 Minuten darauf kam die Nachgeburt, angeblich vollständig, nachdem die Hebamme an der Nabelschnur gezogen hatte. Seit 7 Tagen angeblich Fieber.

Patientin klagt über heftige Kopfschmerzen. 39,2 °; Puls 140.

Die Vagina ist durch einen weichen blutenden Tumor von klein-Faust-Grösse ausgefüllt, der aus der Cervix heraushängt und sich wie Placentargewebe anfühlt. Muttermund mindestens klein-handtellergross. Uterus vergrössert, steht zwischen Nabel und Symphyse. Blutiger, sehr stinkender Ausfluss.

Am 6. Aug. manuelle Lösung des faustgrossen und völlig verjauchten Stückes; Entfernung anderer kleinerer Stücke, vorsichtiges Curettement, Spülung, Tamponade.

9 Uhr abends Schüttelfrost von 10 Minuten Dauer. Später noch mehrere. 12 Uhr 43,5 ° in axilla. Exitus.

Sektion: Kolossale Anaemie. Infarkte an beiden Papillarmuskeln. Reichliche Deciduafetzen im Uterus. Riss in der Muskulatur der Vorderwand, dicht unterhalb der Placentarstelle.

Dass hier die Hebamme voll und ganz für den schlimmen Ausgang verantwortlich ist, kann keinem Zweifel unterliegen. Abgesehen davon, dass sie das vorschriftswidrige Ziehen an der Nabelschnur zu unterlassen hatte, musste sie bei der Untersuchung der Nachgeburt sehen, dass dieselbe nicht vollständig war und sofort ärztliche Hilfe herbeiholen.

1907. J.-Nr. 163. Septicopyaemie.

Frau A. J. 33 J. M. P. Aufg. 31. III. † 6. IV.

Am 25. III. durch den Arzt 3 mal Metreurynter eingelegt, der jedesmal bald ausgestossen wurde. Den 26. Poliklinik gerufen. Abwarten

Am 28. nachts angeblich Schüttelfrost. Morgens Geburt eines toten Kindes. Stinkendes Fruchtwasser. Eihäute fehlen. Temperatur normal.

29. Temp. vorm. 35, nachm. 35,4. Schüttelfrost. Urin nur bei Druck auf Blase gelassen. Am 30 35,5 und 35,7 °. Anurie. Katheteris.

31. Aufnahme in Klinik. Temp. 37,5 °.

1. IV. Abdomen stark aufgetrieben. 3 mal Erbrechen.

2. IV. Starke Genickschmerzen. Genick steif, druckempfindlich. Athetoseartige Zuckungen in Händen und

Beinen. Pupillen sehr eng, reagieren sehr langsam. Abdomen weniger aufgetrieben. Urin spontan. Befinden ziemlich gut.

3. Vorm. 39°, nachm. 39,2°. Puls 108.

4. Anmie. Katheteris. Befinden schlechter. Leib nicht mehr aufgetrieben. Blut steril. 38,8°; 120 Puls. Starke Cystitis.

5. 40,1°; 132. Völlig teilnahmslos. Abends 41,2°; 152 Puls. Atmung sehr beschleunigt. Exitus.

Sektion: Eitrige Meningitis. Hypostase in beiden Lungen. Cystitis, Ureteritis, Pyelonephritis dextra. Zahlreiche miliare Abszesse in der rechten Niere. Septische Endometritis. Pflaumengrosser Abszess in der Vorderwand des Uterus. Lymphgefässe nicht ergriffen.

1902. J.-Nr. 161. Abortus criminalis.

Frl. A. Z. I. P. 22 J. Aufg. 17. III. Entl. 13. IV.

Weil die Regel seit 5. I. ausblieb, schob sich Patientin am 17. III. einen bleistiftdicken Hartgummistift in den Uterus. Da sie ihn nicht mehr entfernen konnte, suchte sie am 13. III. in Trier den Arzt auf, dem jedoch die Entfernung auch nicht gelang. Heute morgen angeblich Abzug einer Frucht. Vorgestern und gestern mehrere Schüttelfröste.

Temp. 38,5°; Puls 160. Portio kaum für Fingerkuppe eingängig. Uterus auf das Doppelte der natürlichen Grösse angewachsen, starke Blutung.

Discision und Entfernung des 1 cm über dem äusseren Muttermund liegenden Stabes: 13 cm langes

Stück eines schwarzen Hartgummibougies. Darauf Entfernung einer 3 cm langen Frucht nebst Placenta.

Bei ihrem Weggange erklärt Patientin, dass eine Hebamme in Trier das Bougie eingeführt habe.

1902. J.-Nr. 153. Septicopyaemie.

Frau K. N. 34. J. M. P. Aufg. 14. III. † 28. III.

Am 12. III. Ausräumung. Abends Fieber.

Erkrankung scheint gleich zu Beginn sehr schwer. Temperatur fast andauernd zwischen 39 und 40°, Puls nur 120.

15. und 16. Collargol. Kein Einfluss.

17. Aronsohn. 18. 40,4°; 120. Stechen linke Lunge, kleinblos. Rosseln.

21. früh starker Schüttelfrost. 40,6°; 140. Cyanose Dyspnoe. Befinden wird schlechter, Puls kleiner und frequenter.

27. Trübung der linken cornea und des Glaskörpers, starke Injektion der Gefässe. Sieht nicht mehr auf l. Auge. 28. Exitus.

Sektion: Glaskörper l. Auges trübe, mit Flocken durchsetzt. Chorioidea rot, mit Ecchymosen. Rechte vena spumativa stark verdickt, in ganzer Länge mit zentral erweiterten Thromben angefüllt, die sich noch etwas in die vena fortsetzen. Keine Verletzungen.

1907. J.-Nr. 504a. Sepsis (crimin.).

Frau K. H. 42 J. M. P. Aufg. 27. Sept. † 2. Okt.

Besonderes bietet nur die Autopsie: Verletzung an der hinteren Uteruslippe. Perforation im Douglas. Von hier aus Peritonitis purul. diffusa.

1908. J.-Nr. 609. Peritonitis.

Frau C. D. 35 J. M. P. Aufg. 6. XII. † 15. XII.

Vor 3 Wochen war Patientin in der poliklin. Sprechstunde wegen Schmerzen beim Coitus. Damals wurde eine rechtsseitige Pelveoperitonitis festgestellt. Seit 4 Tagen Schmerzen im Leib, seit 8 Tagen kein Stuhlgang.

Parametrien druckempfindlich. Im Douglas hinter der portio eine kleine rissförmige Öffnung, für den Finger nicht eingängig. 38,5°. Erbrechen.

8. XII. Spontane Geburt des Fœtus. Placentarlösung. Puls sehr klein und frequent. Allmähliche Verschlechterung. 15. Exitus.

Sektion: Frische allgemeine Peritonitis. Ältere Pelveoperitonitis, von der Hinterfläche des Uterus die rechte Adnexe umgreifend. Im Douglas älterer Eiterherd von Faustgrösse. Im hinteren Scheidengewölbe 2 für die Hohlsonde gut durchgängige Schlitze, der laterale bloss 1 cm tief; der andere führt in einen Gang, der nach dem Douglas zu anscheinend schon verklebt ist, durch den aber doch bis in den Douglas hinein die Sonde vorgeführt werden kann.

Hiermit wäre die Besprechung der einzelnen Fälle somit erledigt. Von Interesse wird es noch sein, die von Sachs für die Jahre 1891—1901 aufgestellten Zahlen mit den entsprechenden obigen zu vergleichen. Ich beschränke mich auf die wichtigeren Zahlen.

Es starben	
1891—1901	1902—1910
17,7 %	18,1 %

Auf die einzelnen Operationen verteilen sich die Todesfälle folgendermassen:

	1891—1901	1902—1910
Manuelle Placentarlösung	68 %	22,2 %
Wendung	12 %	33,3 %
Zange	8 %	18 %

Die Perforation lasse ich aus den oben angegebenen Gründen ausser Betracht.

Es starben	1891—1901	1901—1910
an Pyaemie	38,8 %	22 %
Sepsis	26,9 %	36 %
Septicopyaemie	14,9 %	10 %
Peritonitis	8,9 %	30 %
Endometritis	1,5 %	2 %
Es starben ferner		
von den Septicopyaemien	100 %	83 %
Septicaemien	85,7 %	81 %
Peritonitiden	85,5 %	93,7 %
Pyaemien	72 %	57,9 %
Endometritiden	2,9 %	2 %

Beim Vergleiche dieser Zahlen zeigt sich eine ganz auffallende Besserung der Prognose bei der manuellen Placentarlösung. Was nun den Ausgang der einzelnen Erkrankungen betrifft, so ist im allgemeinen eine merkliche Besserung zu konstatieren, und zwar bei sämtlichen

Krankheiten, mit Ausnahme der Peritonitis. Hierauf und speziell auf das Überhandnehmen dieses Leidens ist es zurückzuführen, dass das Gesamtresultat der letzten Jahre etwas ungünstiger ausfiel als dasjenige des vorhergehenden Dezenniums.

Wie schlimm die Verhältnisse also in der allgemeinen Praxis immer noch sind, und wieviel hier noch zu leisten ist, geht aus den oben angeführten Zahlen klar hervor. Durch welche Massnahmen liesse sich hier Besserung schaffen? Zweifellos wäre die idealste Lösung der Frage die von Fehling (5) vorgeschlagene, es sollten soviel Wöchnerinnenheime errichtet werden, dass sämtliche Entbindungen in diesen geleitet werden könnten. Da die Verwirklichung dieser Idee infolge finanzieller Schwierigkeiten noch längere Zeit auf sich warten lassen wird, muss inzwischen nach anderen Mitteln zur Abhilfe gesucht werden. Eine der Hauptursachen der puerperalen Ansteckung liegt meines Erachtens in den bei den ärmeren Bevölkerungsklassen herrschenden schlechten Wohnungs- und sonstigen hygienischen Verhältnissen. So kommt Dreier (11) auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schluss, dass der Rückgang der Kindbett-Sterblichkeit in Norwegen weniger direkt auf die Asepsis zurückzuführen sei, als auf den Umstand, dass Wohnungen, Erziehung, persönliche Reinlichkeit, Kommunikationen, öffentliche und private Hygiene in hohem Grade verbessert worden sind. v. Herff (1) hebt den grossen Unterschied zwischen dem Osten und Westen Preussens, von Irland und England hervor. Hier sollte also eine energische Arbeit seitens des Staates und der

Gemeinden einsetzen, aber auch die Mithilfe der privaten sozialen Fürsorge wäre unerlässlich. Der grosse Wert, den peinliche Reinlichkeit für die Gesundheit besitzt, sollte den Kindern schon in der Schule viel eindringlicher klargelegt werden.

Ein weiteres erstrebenswertes Ziel ist die ebenfalls von Fehling angeregte bessere Ausbildung der Hebammen und die soziale Hebung ihres Standes. Bis diese Forderungen durchgeführt sind, wird es sich empfehlen, dass Repetitionskurse für dieselben eingerichtet werden, dass seitens der Kreisärzte eine schärfere Kontrolle ausgeübt werde; der praktische Arzt möge ferner jede Gelegenheit benützen, um denselben ihre etwa in Vergessenheit geratenen Kenntnisse von der Notwendigkeit einer strengen Asepsis nachdrücklich ins Gedächtnis zurückzurufen.

Aber auch der Arzt selbst muss sich weit mehr vor Sorglosigkeit und Nachlässigkeit hüten. v. Herff (1) spricht das strenge Wort aus: „Jeder Arzt, der keinen Alkohol verwendet, reinigt sich ungenügend.“ Ferner sind die Operationen tunlichst einzuschränken; Vermeidung aller unnötigen Eingriffe, strikte Indikationsstellung ist unerlässlich. Letzteres gilt besonders für die manuelle Placentarlösung. Sachs (2) hebt den grossen Wert des Credéschen Handgriffes in Narkose hervor, der jedesmal versucht werden solle, bevor zur manuellen Lösung übergegangen wird.

Die Bedeutung der Gummihandschuhe ist endlich noch zu erwähnen. Wenn von mancher Seite behauptet wird, dass die Handschuhe das feinere Gefühl nicht

beeinträchtigen, so gebe ich die Möglichkeit dieser Tatsache für den Spezialisten zu, aber nicht für den praktischen Arzt, der infolge weit seltenerer Inanspruchnahme sich unmöglich dieses feinere Gefühl erwerben kann. Berechtigter ist meiner Ansicht nach die Forderung, dass der Arzt die Gummihandschuhe prophylaktisch, d. h. bei der Behandlung eitriger Wunden usw. anwenden solle.

Zusammenwirken aller in Betracht kommenden Faktoren ist also zu einer Besserung der noch wenig befriedigenden Verhältnisse dringend nötig; dann werden auch die Erfolge nicht ausbleiben, die den schönsten Lohn für die aufgewandte Mühe gewähren sollen.

Literatur.

1. O. von Herff, Das Kindbettfieber. v. Winkels Handbuch der Geburtshilfe. 3. Band. 1906.
2. Ernst Sachs: Die puerperalen Erkrankungen und Todesfälle der septischen Abteilung der Strassburger Frauenklinik. 1891—1901. Dissert. 1902.
3. Pinard: A propos du fonctionnement de la clinique Baudelocque. Annales de gynécol. et d'obstètr. 1908.
4. Fehling, Physiologie und Pathologie des Wochenbettes.
5. — Wundinfektion und Wundbehandlung im Wandel der Zeiten und Anschauungen. Rektorsrede 1908.
6. Percerot, Traitement prophylactique et omotif de la fièvre puerpérale par l'essence de térébenthine. Thèse 1909.
7. R. de Bovis, De l'antoinfection puerpérale au point de vue clinique. Semaine médicale. 1907.
8. C. von Scanzoni, Über den Wochenbettverlauf bei präcipitierten Geburten und solchen Geburten, bei denen keine Hilfeleistung von seiten geburtsleitender Personen stattfand. Archiv f. Gynäkol. 1901. Bd. 63.
9. Fehling, Über den Begriff der Selbstinfektion. Zentralblatt f. Gynäkologie. 1911. Nr. 24.
10. Veit, Zur Prognose und Therapie des Puerperalfiebers. Berliner klinische Wochenschrift. 1908. Nr. 12.
11. Dreier, Die Sterblichkeit im Kindbett in Norwegen. 1907.

Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit: „Die Puerperalfieberfälle der Strassburger Frauenklinik in den Jahren 1902—1910", Camille Bruar, wurde am 16. September 1883 in Saarunion als Sohn des Kaufmanns M. Bruar geboren.

Seine Schulbildung erhielt er an der Realschule zu Markirch und am Gymnasium an St. Stephan zu Strassburg, wo er im Juni 1903 die Reifeprüfung bestand. Im Herbst desselben Jahres liess er sich an der Universität Strassburg als Student der Medizin immatrikulieren und hörte die Vorlesungen der Herren Professoren Schwalbe, Ewald, Thiele, Braun, Goette, Graf Solms-Laubach und Weidenreich. Im Sommer 1904 bezog er die Universität Würzburg, wo er die Vorlesungen der Herren Stöhr, v. Frey, Wien, Thaler und Borew hörte. Im Herbst 1904 kehrte er nach Strassburg zurück, wo er die ganze Zeit über studierte und am 15. November 1906 die ärztliche Vorprüfung bestand. In dieser Zeit, sowie bis zum 31. Mai 1909, an welchem Datum er die ärztliche Prüfung bestand, waren seine Lehrer die Herren: Hofmeister, Schmiedeberg, v. Recklinghausen, Fehling, Forster, Chiari, Moritz, Madelung, Schirmer, Wollenberg, Wolff, Ledderhose, Manasse, Bayer, Kohts und Freund.

Vom 1. August 1909 bis 1 Dezember desselben Jahres war er als Praktikant an der Strassburger Frauenklinik tätig, vom 1. Dezember 1909 bis 1. August 1910 in derselben Eigenschaft am Hospital St. Blandina zu Metz.

Vom 15. November 1910 bis 15. Mai 1911 leistete er beim Feldartillerie-Regiment Nr. 51 sein zweites Militär-Halbjahr ab und wurde nach einer sofort angeschlossenen Übung zum Assistenzarzt der Reserve befördert.

Am 1. August 1911 liess er sich als praktischer Arzt nieder.